

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Dezember 2004 (29.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/112988 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B22C 7/00**,
B29C 67/00, B22C 1/10, B22F 3/105

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001223

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Juni 2004 (14.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 27 272.0 17. Juni 2003 (17.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **VOXELJET GMBH (VORMALS GENERIS
GMBH)** [DE/DE]; Am Mittleren Moos 15, 86167 Augsburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HÖCHSMANN,
Rainer** [DE/DE]; Schlossstrasse 16, 86682 Genderkingen (DE).

(74) Anwalt: **WAGNER, Sigrid**; Steinsdorfstrasse 5, 80538 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 12. Mai 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE LAYERED CONSTRUCTION OF MODELS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM SCHICHTWEISEN AUFBAU VON MODELLEN

(57) Abstract: A method for the layered construction of models is disclosed, whereby at least one first material is applied to a building platform and then a second material is selectively applied in layers. Both application steps are then repeated until the desired model is obtained and the both materials form a solid body with a desired mixing ratio. The first material comprises a moulding sand and the first and/or the second material comprises a binder, comprising a crystalline salt binder, or/and a protein binder.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Verfahren zum schichtweisen Aufbau von Modellen beschrieben, wobei auf eine Bauplattform mindestens ein erstes Material und daran anschliessend selektiv ein zweites Material schichtweise aufgetragen wird und diese beiden Auftragungsschritte wiederholt werden, bis ein gewünschtes Modell erhalten wird und die beiden Materialien bei einem geeigneten Mischungsverhältnis einen Festkörper bilden. Das erste Material weist einen Formsand und das erste oder/und das zweite Material ein Bindemittel, umfassend ein Salzkristallbindematerial oder/und ein Proteinbindematerial, auf.

WO 2004/112988 A3